

عنوان مقاله:

قابلیت کاهش انرژی اکتیو جریان اتصال کوتاه سمت مصرف کننده در UPQC شنت چپ

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

محمد ایمان غیاثی - عضو هیئت علمی پژوهشگاه صنعت نفت، پژوهشگر توسعه و بهینه‌سازی فناوریهای انرژی

خلاصه مقاله:

در این مقاله وقوع اتصال کوتاه در پایین دست UPQC (سمت مصرف کننده) بررسی می شود. وقوع اتصال کوتاه در سمت بار سبب عبور جریان بالا از قسمت سری UPQC و صدمه دیدن آن می گردد. در این مقاله با استفاده از سیستم تشخیص خطا و ترکیب آن با سیستم کنترلی UPQC به محدود ساختن جریان اتصالی و کاهش انرژی تلفاتی و در نتیجه حفاظت سیستم در برابر آن پرداخته شده است. سیستم مورد نظر قابلیت جبران سازی اغتشاشات ولتاژ، هارمونیک های جریان و توان راکتیو را دارا است و همچنین توانایی کاهش اکتیو جریان اتصال کوتاه در پایین دست UPQC و در نتیجه کاهش تلفات سیستم را دارد. دو نوع سیستم که اولی بدون سیستم کنترل کاهش توان اکتیو جریان خطا و دومی شامل سیستم تشخیص خطاست براساس دامنه جریان اتصالی عبوری از خط مقایسه می شوند. سیستم پیشنهادی توسط نرم افزار MATLAB/Simulink شبیه سازی شده و نتایج نشان می دهد که جریان اتصال کوتاه به طور قابل توجهی کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

بهسازی یکپارچه توان و انرژی، تشخیص خطا، کاهش اکتیو جریان اتصال کوتاه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/265218>

